Течение беременности при сахарном диабете. Заболевания щитовидной железы и беременность.

Контингент беременных становится все тяжелее, ему сопутствует тяжелая хроническая патология: заболевания глаз, почек, сердечно-сосудистые заболевания, инфекции, нейропатии и др. При этом высока перинатальная смертность, которая составляет от 10 до 40%. Заболеваемость новорожденных детей, матери которых страдают сахарным диабетом также растет. Сахарный диабет - это заболевание, в основе которого лежит абсолютный или относительный недостаток инсулина, вызывающий нарушение обмена веществ и патологические изменения в разных органах и тканях. Все это происходит на фоне существования системы: мать- плацента - плод. Известно, что инсулин - это анаболический гормон, который способствует утилизации глюкозы, биосинтезу гликогена и липидов. При недостаточности инсулина развивается гипергликемия - основной диагностический признак сахарного диабета. Течение сахарного диабета во время беременности волнообразно, со склонностью к кетоацидозу, гипер и гипогликемическим состояниям. В первую половину беременности течение заболевания у большинства больных остается без изменений. Во вторую половину беременности вследствие повышения контринсулярной активности коры надпочечников, гипофиза, плаценты, отмечается ухудшение состояния больных. Появляется жажда, сухость во рту, кожный зуд в области пловы органов, повышается уровень гликемии и глюкозурии, увеличивается склонность к кетоацидозу, что приводит к увеличению потребности в инсулине. К концу беременности чаще потребность в инсулине уменьшается, что объясняется гиперинсулинизмом плода, связанном с гипергликемией матери. У больных с сахарный диабетов во время родов может быть как гипер- так и гипогликемия. После родов, особенно после кесарева сечения, уровень гликемии резко падает, но затем повышается, и достигает исходного значения. Каково же должно быть ведение беременности и родов при сахарном диабете? На первом этапе необходимо выявить повышенную степень риска к развитию сахарного диабета:

1. В случае заболевания в семье родственников беременной сахарным диабетом;
2. Роды крупным плодом - 4 кг и более. Гигантский плод - 5 кг и более;
3. Повторное рождение детей с массой 4 кг и выше;
4. Уродства плода;
5. Многоводие;
6. Проявление глюкозурии в ранние сроки беременности;
7. Внезапная перинатальная гибель плода;
8. Развитие позднего токсикоза, ожирения, частые выраженные гнойничковые заболевания.

В анамнезе у женщин может быть дисфункция яичников, бесплодие. По наличию одного или нескольких симптомов беременную относят к группе риска по сахарному диабету. Диагностика диабета у беременных основана на обнаружении гипергликемии и глюкозурии. При этом выделяют три степени тяжести диабета: легкая, средней тяжести, тяжелая. При легкой степени диабета уровень глюкозы натощак не превышает 7.7 ммоль/л, отсутствие кетоза. Нормализация уровня гликемии достигается только диетой. При дибете средней тяжести уровень гликемии не превышает 12.2 ммоль/л, кетоз отсуствует или устраняется при соблюдении диеты. При тяжелой степени диабета уровень гликемии натощак превышает 12.2 ммоль/л, отмечается тенденция к развитию кетоза, часто бывает ангиопатия, артериальная гипертензия, ИБС, трофические язвы голени, ретинопатии, диабетический нефросклероз. К счастью, у 50% беременных сахарный диабет носит транзиторный характер. Эта форма диабета связана с беременностью и признаки диабета исчезают после родов. При повторной беременности возможно возвращение той же кетонурии, поэтому при тщательном обследовании у 50% беременных можно выявить кетонурию. Всем беерменным данной группы необходимо определение содержания в крови сахарна натощак. При повышении сахара выше 6.66 ммоль/л показано произведение пробы на толерантность к глюкозе. Определяется уровень глюкозы в крови натощак и через 30, 60, 90, 120, 180 минут после приема 50 или 100 г глюкозы в зависимости от веса в 250 мл воды. Параллельно исследуют суточную мочу на содержание сахара. Норма глюкозы через час после нагрузки - 9.99 ммоль/л, через 2 часа - 6.66 ммоль/л. содержание сахара в крови через 2 часа после нагрузки 8.32 ммоль/л при нормальном уровне сахарна натощак и через час после нагрузки указывает на наличие латентного сахарного диабета. При диабетическом типе кривой уровень сахара натощак превышает 7.2 ммоль/л, через час превышает 11.1 ммоль/л, через 2 часа превышает 8.32 ммоль/л. начало заболевания нередко сопровождается клиникой - это фурункулез, пиодермия, кожный зуд, сухость во рту, повышенный аппетит наряду с потерей массы тела, полиурия. Выявляются три стадии клиники диабета.

Первая стадия начинается с 10 недели беременности и продолжается три месяца. Характеризуется нарушением толератности к глюкозе, изменением чувствительности к инсулину. При этом возникает необходимость уменьшения дозы инсулина на одну треть.

Вторая стадия развивается в 24-28 недель. Наступает снижение толерантности к глюкозе. Это прекоматозное состояние, или состояние ацидоза в связи с чем необходимо увеличить дозу инсулина. За 3-4 недели до родов нередко наступает улучшение состояние больной.

Третья стадия связана с родами и послеродовым периодом. В процессе родов имеется опасность метаболического ацидоза, который может быстро перейти в диабетический. В период лактации потребность в глюкозе ниже, чем до беременности, в это сказывается несомненное изменение баланса гормонов, которое обусловлено развитием беременности. На углеводный обмен влияет уровень эстрогенов, прогестерона, кортикостероидов, а плацентарный лактоген является антагонистом инсулина. У беременных, страдающих сахарным диабетом, могут развиться такие тяжелые осложнения как диабетическая и гипогликемическая кома. В основе нарушений функциональной активности трофобласта лежат изменения в плаценте, при сахарном диабете, склеротического характера. Эти изменения склеротического характера присутствуют в сосудах матки, что неизменно приводит к нарушению маточно-плацентарного кровообращения, нарушение питания плода с развитием у него хронической гипоксии.

Дисфункция системы мать-плацента-плод при беременности, осложненной диабетом, часто проявляется макросомией плода, то есть высокой массой плода. При сахарном диабете, у матери синдром лишней массы плода для данного срока. Это отмечается у каждой второй женщины. При этом масса тела плода более 4 кг у каждой четвертой женщины. Гипергликемия у матери сопровождается гипергликемией у плода с развитием у него гипертрофии островков Лангерганса. У 80% детей, матери которых страдают сахарным диабетом, такое состояние называют макрополинезией. Инсулин обладает свойствами анаболического гормона, способствует усилению синтеза гликоген, увеличению количества жира, что приводит к макросомии плода. Масса тела плода бывает и ниже необходимой при имеющемся сроке беременности. Плацента по отношению к массе плода велика, то есть плацента велика, а плод моет быть небольшим. При гестозе практически всегда отмечается гипоплазия плаценты, сочетающаяся с диабетической макросомией и гипотрофей плода. Но при этом есть многоводие, гестоз, железодефицитная анемия и при этом неизбежна тканевая гипоксия плода с внезапной гибелью плода, то что характерно для сахарного диабета - это внезапная гибель плода. При макросомии основными факторами мертворождения являются гипоксия и родовая травма.

Клинические признаки и патогенез диабетической кетопатии:

Диабетическая кетопатия - это признак у новорожденного, отражающий неблагоприятное влияние сахарного диабета матери на плод. Суть в том, что происходит усиленный рост массы тела и некоторых органов плода: печень, сердце, селезенка. Это сочетается с замедленным развитием функциональных систем. Дети выглядят не только ожиревшими и пастозными, но они имеют характерный кушингоидный тип и некоторую диспропорцию в сложении, то есть при длинном туловище (56058 см) нижние конечности кажутся короткими, голова, особенно, ее мозговая часть маленькая, лицо лунообразное, округлой формы с полными выступающими щеками из-за чего носа и глаза кажутся маленькими. Живот большой, кожа багрового оттенка, цианоз стоп. Но самое главное, это не только внешние изменения, а, к сожалению, имеются изменения со стороны внутренних органов: увеличение сердца, печени и при этом уменьшение тимуса и головного мозга. У этих детей снижена и двигательная активность, имеются все признаки осложнения беременности: гормональные расстройства, нарушения липидного, углеводного обменов, нарушение функции органов и систем. Частота диабетической кетопатии от 5.7 до 42%. Этому способствует гипогликемия, гиперкальциемия и гипербилирубинемия. Наиболее частыми осложнениями являются:

1. Самопроизвольное прерывание беременности;
2. Поздний токсикоз - 30-50%;
3. Многоводие - 30-40%;
4. Пиелонефрит - 16%;
5. Бессимптомная бактериурия - 10%;
6. Кольпит.

 Выраженное многоводие не представляет трудностей для диагностики. Для этого надо:

1. УЗИ
2. Динамическое наблюдение: раз в неделю измеряется высота стояния дна матки и размер окружности живота. Будет несоответствие высоты стояния дна матки и окружности живота.

При многоводии матка напряжена, части плода пальпируются с трудом или совсем не определяются. Нарастающее многоводие (2-3-4 литра) приводит к сердечно-сосудистой недостаточности. Беременная не может встать и сделать несколько шагов.

Конечно такая ситуация обязывает досрочно решать вопрос о прерывании беременности.

Лечение многоводия:

1. проведение антибактериальной терапии: пенициллины, цефалоспорины, что зависит от флоры;
2. кроме этого, досрочное прерывание беременности, особенно в случаях нарастания многоводия. Амниотомию надо делать очень осторожно, так как из-за быстрого перераспределения жидкости может быть преждевременное отслойка плаценты;
3. профилактика ГСИ

Угроза прерывания беременности.

Сохраняющая терапия не проводится при тяжелой ретинопатии, диабетической нефропатии. При этом беременность противопоказана. Если нет тяжелых осложнений, то гормональное лечение надо начинать рано. Гормональное лечение включает:

* эстрогены
* прогестерон

Таблетки микрофолликулина (0.01 мкг) назначают по 0.5 таблетки 2 раза в день в сочетании с инъекцией прогестерона (1% 1 мл) внутримышечно. Эта терапия в сроки 4-5 недель. Затем доза эстрогенов уменьшается резко до 1/4 таблетки. После 12 недель беременности, то есть когда подходит к концу формирование плаценты, переходим на 17-оксипрогестерона до 32-34 недели беременности. Полезна активная витаминотерапия: витамина Е, С, А, D. Хороши комбинированные препараты. Для снятия повышенной возбудимости матки применяются токолитики: магния сульфат и др, физиотерапевтическое лечение, ингибиторы простогландинов в малых дозах: ацетилсалициловая кислота, индометацин. В малых дозах аспирин тормозит синтез тромбоксана. Показаны папаверин, спазмолитики, магния сульфат.

Теперь рассмотрим поздний токсикоз беременности как осложнение сахарного диабета. Успех лечения определеяется своевременным патогенетическим и обоснованным лечением. Лечение должно быть комплексным, надо улучшить гемодинамику, восстановить микроциркуляцию в жизненно важных органах, включая маточно-плацентарное кровообращение. Основные принципы лечения:

1. Госпитализация и постельный режим.
2. Лечебно-охранительный режим. Этот режим создается с помощью седативных средств, гипотензивных средств, антиоксиданты, антиаггреганты.
3. Следует избегать применения ганглиоблокаторов. Центральное место, наряду с пипольфеном и димедролом, занимает магнезия. Мы используем седативный, гипотензивный эффекты сульфата магния. Кроме этого, этот препарат обладает противосудорожным, сосудорасширяющим, дезагрегантным, диуретическим эффектами. Назначают сульфат магния при сахарном диабете в индивидуальных дозах. Начинаем с 10 мл 25% раствора, а не сразу по схеме Бровкина. Постепенно учитывая переносимость увеличиваем до 20 мл. препарат сочетаем с дибазолом, папаверином, но-шпой, фенобарбиталом. Целесообразно применяем альбумин - белок плазмы, поддерживающий коллоидно-осмотическое давление. Со второго триместра беременности разводим на физиологическом растворе или растворе реополиглюкина. Применяем витамины В6, С, Д, А, Е, РР. Эффективно применение эссенциале в ампуллах и капсулах. Дело в том, что в состав эссенциале входят эссенциальные фосфолипиды, ненасыщенные жирными кислотами: линолевая, линоленовая, олеиновая кислоты и витамины. Кроме того, широко используем клофибрат, актовегин, курантил. В последние годы применяют антагонисты кальция. При отсутствии должного лечения гестоза (лечение в стационаре 1-2-3 недели) ставится вопрос о родовозбуждении.

Гестоз начинается до 30 недели беременности на фоне генерализованного спазма сосудов, диабетической нефропатии, многоводия, нарушения маточно-плацентарного кровообращения. Терапия гестозов имеет свои особенности. Наряду с диетотерапией, инсулинотерапией соблюдаются и общие принципы лечения гестозов. Должна быть осторожность из-за склонности к гипогликемии при применении дроперидола. Обычно вводим дроперидол с пипольфеном. Здесь очень осторожно, так как может быть коллапс. Кроме того, лучше шире применять димедрол, но в индивидуально подобранных дозах, и конечно, спазмолитики. Разгрузочные дни противопоказаны. Особенно разгрузочные дни на фоне инсулинотерапии. Ведут больных с сахарным диабетом и в условиях женской консультации и в условиях стационара. Одним из главным условий ведения таких беременных является компенсация сахарного диабета. Компенсация сахарного диабета особенно важна, если этот диабет начинается с ранних сроков беременности. Эта компенсация диабета является методом профилактики осложнений. Если мы справляемся с диабетом, то не будет тех осложнений о которых мы уже говорили. Отметим, что инсулинотерапия показана даже при самых легких формах сахарного диабета. Беременные по высокому риску развития сахарного диабета могут находится под наблюдением женской консультации у эндокринолога и терапевта по месту жительства. При нарастании сахарного диабета больную надо госпитализировать в специализированное учреждение. В Санкт-Петербурге это родильный дом №1 и институт акушерства и гинекологии. Беременных впервые с выявленным сахарным диабетом сразу надо направить в эндокринологоческое отделение, о которых было сказано выше. Госпитализация необходима для дополнительного обследования, определения дозы инсулина, проведения курса профилактического лечения. После родов женщина снова должна наблюдаться эндокринологом. Оптимальным является диспансерное наблюдение этих беременных на базе специлизирующегося на сахарном диабете акушерского отделения. При первой явке в женскую консультацию беременную следует предупредить об осложнениях течения беременности и сомнительном прогнозе для плода. Надо помнить о возможности внезапной смерти плода. Надо предложить прерывание беременности в ранний срок. При отсутствии акушерских осложнений до 20 недель следует лечение проводить в эндокринологическом отделении. Цели госпитализации:

1. Тщательное клиническое обследование, так как мы соглашаемся, "даем добро" на продолжение беременности.
2. Постановка акушерского и диабетического диагноза.
3. Решение вопроса о сохранении беременности.
4. Определение оптимальной дозы инсулина.
5. Проведение курса профилактического лечения: оксигенотерапия, витаминотерапия, терапия липотропными средствами.

Все эти цели и задачи ставятся и решаются во время первой госпитализации.

Вторая госпитализация проводится во второй половине беременности и обусловлена ухудшением течения сахарного диабета или осложнениями беременности. Оптимальный срок для второй госпитализации 30-32 недели. В этот срок нарастают поздний токсикоз, появляется плацентарная недостаточность, по УЗИ определяется гипоплазия плаценты, есть возможность диабетичекой кетопатии. Противопоказания к сохранению беременности:

1. Наличие прогрессирования сосудистых осложнений.
2. Наличие тяжелых резистентных форм сахарного диабета.
3. Наличие диабета у обоих супругов.
4. Сочетание сахарного диабета и резус-несовместимости.
5. Сочетание сахарного диабета и туберкулеза.
6. Наличие в анамнезе мертворождения или детей с пороками развития.

Теперь поговорим о выборе срока родозрешения. При неосложненном течении беременности и диабета, хорошем состоянии плода, под контролем УЗИ и других методов, конечно, оптимальным является своевременное родоразрешение, то есть 38-40 недель. В случае недостаточного компенсирования диабета и осложнений беременности, отягощенного анамнеза, при нарастании гипоксии плода следует прибегнуть к досрочному родовозбуждению, оптимальный срок которого 37 недель. Родоразрешение ранее 35 недель оправдано лишь при угрозе для матери и плода и допустимо по серьезным показаниям со стороны матери. Оптимальным родоразрешением является родоразрешение через естественные родовые пути. Необходимо заранее готовить родовые пути, созданием гормонального фона. При подготовленных родовых путях родовозбуждение следует начинать с амниотомии, так как нередко бывает многоводие. При отсутствии эффективной родовой деятельности через час, полтора часа после амниотомии не медлят, а приступают к медикаментозной схеме возбуждения, то есть внутривенно капельно окситоцин с простогландинами. Неподготовленность родовых путей, отсутствие эффекта от родовозбуждения, появление симптомов нарастающей гипоксии служат показанием к абдоминальному родоразрешению. Осложненное течение беременности и родов, а также повышенная ранимость и крупные размеры плода требуют расширения показаний для кесарева сечения до 50%. Кроме общепринятых, известных показаний к кесареву сечению, имеются дополнительные показания к нему:

1. Наличие сосудистых осложнений.
2. Лабильное течение сахарного диабета со склонностью к кетоацидозу.
3. Прогрессирующая гипоксия при отсутствии условий для срочного родоразрешения при сроке не менее 36 недель.
4. Тазовое предлежание плода.
5. Тяжелая преэклампсия.
6. Наличие гигантского плода.

Итак, прерывание беременности ранее 36 недель показано только при явной угрозе матери и плоду. Досрочное родоразрешение возможно оперативным методом и консервативным. Первый консервативный метод - это медикаментозное родовозбуждение при оптимальном сроке 36-37 недель. Показания сочетанные:

1. Прогрессирующее многводие
2. Нарушение жизнедеятельности плода.
3. Декомпенсация сахарного диабета
4. Повторые гипогликемии.

Оперативное родоразрешение путем кесарева сеченияо по жизненным показаниям:

1. Нарастание ангиоретинопатии
2. Появление кровоизлияний в глазном яблоке
3. Нарастание тяжести токсикоза

Организация акушерской помощи.

Обследованию беременных должны быть привлечены: терапевт, окулист, нефролог, дерматолог, стоматолог, невропатолог.

Основные задачи женской консультации:

1. Все женщины детородного возраста, больные сахарным диабетом или имеющ9ие риск развитие заболевания должны быть взяты на диспансерный учет.
2. Индивидуальное решение вопросов планирования беременности и ее сохранения после обсуждения со специалистами.
3. Широкое применение контрацепции при сахарном диабете. Аборт до12 недель оказывает неблагоприятное влияние на течение сахарного диабета и усугбляет его тяжесть. Гормональные методы контрацепции протиповопаказны при сахарном диабете. При отказе прерывания беременности следует женщину предупредить о генетической предрасположенности к сахарному диабету.
4. При установлении беременности срочно направить беременную в стационар и повторить госпитализацию в 20-24 недели, затем в 32-34 недели.
5. Амбулаторное наблюдение за беременной с сахарным диабетом проводится не реже 2 раз в месяц эндокринологом в первую половину беременности и еженедельно во вторую половину беременности.
6. Необходимо строго учитывать прибавку массы тела, динамику АД, следить за высотой стояния дна матки, окружностью живота в связи со склонностью развития гестоза и многоводия.
7. Учитывая большую склонность беременных с сахарным диабетом к урогенитальным инфекциям необходимо систематически брать влагалищные мазки, делать посевы на флору, отделяемого из шейки матки и влагалища. При возникновении осложнений со стороны урогенитального тракта - срочная госпитализация в стационар.
8. В 14-18 недель обязательно нужно определить альфа-фетопротеин в крови.

Медицинские показания для прерывания беременности. Приказ №302.

1. Сахарный диабет у обоих родителей.
2. Сахарный диабет инсулинорезистентный.
3. Сахарный диабет с микроангиопатией, ретинопатией, нефросклерозом, азотемией.
4. Наличие детей с пороками развития у больных сахарным диабетом.

Гипотиреоз и беременность.

Гипотиреоз - это симптомокомплекс, который возникает при значительном дефиците в организме беременной тиреоидных гормонов. Но, к счастью, беременность при гипотиреозе наблюдается значительно реже, чем при диффузном нетоксическом зобе. Беременность может возникнуть у женщин с врожденным гипотиреозом или приобретенном в результате операций на щитовидной железы, то есть при вторичном гипотиреозе. Во время беременности, симптомы гипотиреоза менее выражены. Это зависит от компенсаторного увеличения щитовидной железы у плода и поступления тиреоидных гормонов от плода к матери. Наиболее выраженная форма гипотиреоза - это микседема. Отмеченное в последние годы увеличения этой патологии можно объяснить улучшением диагностики, повышением частоты аутоиммунных поражений щитовидной железы и лимфоидного тиреоидита при котором происходит разрушение ткани щитовидной железы аутоантителами.

Различают первичный и вторичный гипотиреоз. При первичном страдает ткань самой железы. Вторичный гипотиреоз развивается вледствие поражения гипоталамо-гипофизарной системы, регулирующей функцию щитовидной железы. Существует две основные патогенетические формы гипотиреоза - это врожденная и приобретенная. Среди приобретеных форм первичного гипотиреоза чаще всего наблюдается аутоиммунный гипотиреоз или послеоперационный гипотиреоз. Может быть гипотиреоз после лечения радиоактивным йодом. Существуют и редко встречающиеся патогенетические формы первичного гипотиреоза в частности зоб Хашимото, для которого характерна увеличенная, плотноватая, "резиновой" консистенции щитовидная железа.

Врачебная тактика.

Беременная с гипотиреозом относится к группе высокого риска по материнской смертности. У женщин, страдающих гипотиреозом нередко наблюдаются нарушение менструального цикла, репродуктивной функции, то есть бесплодный брак. Но, несмотря на это, все-таки беременность иногда наступает. Зачатие возможно и у женщин с тотально усиленной щитовидной железой, а также у больных с врожденным гипотиреозом на фоне гормональной терапии в адекватных дозах. На фоне гипотиреоза всю беременность отмечаются осложнения такие как угроза прерывания беременности, гестоз, железофолиеводефицитная или так называемая тиреопривная анемия, преждевременные роды, мертворождаемость, уродства плода. Развитие и здоровье детей матери которых страдают гипотиреозом имеет свои особенности. Ранняя коррекция гормональных нарушений с помощью тиреоидных препаратов приводят к благоприятному исходу. При подозрении на гипотиреоз у беременных необходимо провести оценку состояние функционального состояния щитовидной железы. Оценка функции щитовидной железы проводится на основании:

1. Анамнеза
2. Клинического симптомокомплекса
3. Лабораторных исследований.

Рассмотрим подробнее эти пункты.

* Анамнез. Здесь имеется наследственная предрасположенность к заболеваниям щитовидной железы. Выясняем характер оперативного лечения на щитовидной железы. В анамнезе у каждой пятой женщины отмечается олиго или аменорея. Каждая четвертая женщина страдает невынашиванием.
* Жалобы: слабость, депрессия, зябкость, снижение памяти, сонливость, сухость кожи, выпадение волос, упорные запоры.
* Осмотр: бледная, отечная кожа. Замедленность движений и речи, брадикардия, хриплый голос.
* В ближайшем анализе крови - гиперхолестеринемия - 9.36 ммоль/л. Однако встречаются и трудные для диагностики стертые формы. Не все методы лабораторной диагностики могут быть применимы при беременности. Естественно, противопоказано сканирование, применение радиоактивных средств. Можно определить: основной обмен, связанный с белками иод. Наиболее достоверной является оценка концентрации в сыворотке ТТГ гипофиза и тиреоидных гормонов: тироксина и трийодитиронина. На основании этих показателей оценивается объем для заместительной терапии. На основании этих же показателей оцениваются эффективность терапии препаратами. При выявлении гипофункции щитовидной железы с самых ранних сроков необходимо сразу начинать гормональную терапию в целях полного или недостаточно эффективно существующей функции щитовидной железы. Для этого рекомендуется: тиреоидин отдельно или в комбинации с трийодтиронином в индивидуальных дозировках в зависимости от тяжести заболевания. Дозировка препарата может меняться в зависимости от срока беременности, показателей функции щитовидной железы. В третьем триместре.